

**小金属周报目录**

# 2020.9.25

责任编辑：朱海燕/于亚楠

电话：86-10-18513790749

传真：86-010-85725399

编辑邮箱：zhuhy@chinaccm.com

地址：北京市朝阳区高碑店东区B区8-1（邮编：100022）

[一、小金属一周评述 3](#_Toc22498)

[1、 硒评论：电解锰价格保持平稳 二硒市场价格小幅上涨 3](#_Toc1963)

[2、 铋评论：铋锭市场需求有限 4](#_Toc12597)

[3、铟评论：铟锭市场价格持续上涨 5](#_Toc6032)

[4、碲评论：金属碲市场成交相对平稳 5](#_Toc21125)

[二、价格行情 6](#_Toc21192)

[1、国际价格 6](#_Toc3341)

[2、欧洲鹿特丹小金属价格 6](#_Toc453)

[3、 国内一周小金属价格汇总 6](#_Toc31479)

[三、 一周市场动态回顾 7](#_Toc902)

[2020年（第十八届）中国国际铜业论坛召开 7](#_Toc24280)

[助力守护国家粮食安全 坚决杜绝“舌尖上的浪费”中国恩菲多措并举制止餐饮浪费 12](#_Toc14740)

[铜及伴生品市场力求稳步发展 17](#_Toc16441)

[中稀东洋一期永磁电机生产线正式投产 20](#_Toc4336)

[粉末巨头打造创新高地 22](#_Toc13638)

[中国五矿与湖南省在矿产资源开发等方面深化企地合作 28](#_Toc30590)

[中国空调产业迎来全方位变革 31](#_Toc2842)

[光伏行业—未来已来 39](#_Toc18859)

[中国安防半导体财富同盟在深圳创立 41](#_Toc18751)

[德国研发硅异质结太阳能电池 强脉冲光处理可达23.0%转换效率 42](#_Toc25183)

### 一、小金属一周评述

### 硒评论：电解锰市场需求疲软 二硒市场价格小幅上涨

中商网讯：截至到目前电解锰的报价在10300-10500元/吨，均价较上周五保持不变。现阶段国内电解锰市场需求疲软，市场整体成交量有所减少，但多数供应商并没有降低价格出货的打算。鉴于供应商大多选择坚挺报价，预计未来一周国内电解锰市场价格将保持平稳。

硒粉国际市场最新报价在6.25-7.5美元/磅，均价较上周五保持不变。欧洲鹿特丹市场硒粉报价为6.55美元/磅，均价较上周五保持不变。本周国内硒粉市场价格为90-110元/公斤，均价较上周五保持不变。本周粗硒市场价格为62-70元/公斤，最低价较上周五保持不变，最高价较上周五上涨2元/公斤。预计未来一周内国内硒粉市场将保持平稳运行的状态。

国内二氧化硒市场价格为59-62元/公斤，均价较上周五上涨1元/公斤。目前国内原料粗硒价格小幅上涨，国内二氧化硒供应商多坚挺报价。有贸易商表示，虽然目前国内二氧化硒市场成交量有所好转，但市场需求整体表示不足，下游消费商仍然保持按需采购，他们观望后市情绪较为浓厚。近期多数国内同行无扩大库存计划，他们预计段时间内二氧化硒的价格会继续保持坚挺。

分析评述：本周硒市整体运行平稳。电解锰市场价格保持平稳，粗硒价格小幅上涨，二氧化硒市场价格小幅上涨。鉴于目前国内二氧化硒市场供应商多坚挺报价，预计未来一周硒市整体将会保持平稳运行。

### 铋评论：**铋锭市场需求疲软 供应商难获订单**

中商网讯：本周国内铋锭市场价格保持平稳。目前国内铋锭市场需求疲软，市场成交量没有明显增加。尽管供应商有意提高报价，但是由于终端消弱商普遍倾向于观望后市。鉴于供应商难获订单，预计未来一周国内铋锭市场价格将保持弱稳。

本周国际市场铋锭报价为2.8-2.95美元/磅，最低价较上周五持平，最高价较上周五上涨0.05美元/磅。欧洲鹿特丹市场最新报价在2.8美元/磅，价格较上周五保持不变;出口市场价格为2.8-2.9美元/磅，均价较上周五持平。

本周国内铋锭市场主流报价为41500-42500元/吨，均价较上周五保持不变。有生产商表示，他们目前铋锭的报价在41500元/吨，对于实盘可接受500元/吨的还盘价格，与本周初持平。他们最近一次成交是在8月末，本周初因为客户持续观望后市且价格趋弱，还没有接到任何订单。他们预计未来一周国内铋锭市场价格将会趋于下行。目前国内氧化铋的市场价格为45000-46000元/吨，均价较上周五保持不变。鉴于氧化铋市场价格趋于平稳，预计氧化铋市场价格将会维持平稳。

分析评述：本周国内铋锭市场成交价格趋于平稳。目前国内铋锭市场整体行情显弱，下游消费商市场的采购需求持续不佳。鉴于此预计未来一周国内铋锭市场将趋于下行。

### 3、铟评论：铟锭市场价格持续上涨

中商网讯：今日国内铟锭的主流报价为1300-1400元/公斤，均价较上一交易日保持不变。目前国内粗铟生产商大多持货惜售，国内铟锭供应商普遍提高报价。下游多数终端消费商始终保持观望市场的态度。预计未来一周国内铟锭市场价格将保持坚挺。

有生产商表示，当前他们铟锭的报价在1350元/公斤，对于实单可接受50元/公斤的还盘。他们本周还没有接到任何订单。因为买不到粗铟现货，他们不得不保持当前的报价不变。鉴于目前粗铟供应商普持货惜售，因此预计未来一周国内铟锭市场价格将保持坚挺状态。

### 4、碲评论：金属碲市场成交相对平稳

中商网讯：今日国内金属碲的主流报价为420-430元/公斤，均价较上一个交易日保持不变。目前国内金属碲市场需求平稳，因生产成本坚挺，多数供应商过去两周保持价格坚挺，终端消费商选择观望后市。业内人士预计短时间内碲锭市场将价格会保持平稳。

有生产商表示， 目前市场下游需求有限，整体行情显弱。下游消费商们的采购积极性不强，近期他们也只是按单采购为主，更倾向于观望后市。鉴于国内金属碲市场需求未有明显改善，他们预计未来一周国内金属碲市场将会保持平稳运行。

# 二、价格行情

### 1、国际价格

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **国际小金属价格** | | | | | | | | | | | | | | |
| 日期 | 硒（美元） | | 铋（美元） | | 镉 | | 镉 | | 铟（美元） | | 碲锭（美元） | | 二氧化锗（美元） | |
| （99.95美分） | | （99.99美分） | |
| 9月23日 | 6.25 | 7.5 | 2.85 | 3.1 | 87 | 95 | 86 | 100 | 170 | 185 | 50 | 64 | 900 | 1100 |

### 2、欧洲鹿特丹小金属价格

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **欧洲鹿特丹小金属价格一周汇总** | | | | | | | | |
| 日期 | 硒（美元/磅） | 铋（美元/磅） | 镉（99.95美元/磅） | 镉（99.99美元/磅） | 铟（美元/公斤） | 锗（元/公斤） | 二氧化锗（美元/公斤） | 镓（美元/公斤） |
| 9月23日 | 6.55 | 2.8 | 0.95 | 1 | 155 | 997.5 | 925 | 185 |
| 9月24日 | 6.55 | 2.8 | 0.95 | 1 | 155 | 997.5 | 925 | 185 |

### 国内一周小金属价格汇总

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **国内小金属价格一周汇总** | | | | | | | | | | |
| 日期 | 硒粉99.9% | | 二氧化硒 | | 精铟 | | 粗铟 | | 锗锭 | |
| 9月23日 | 90 | 110 | 58 | 62 | 1300 | 1400 | 1250 | 1330 | 6900 | 7300 |
| 9月24日 | 90 | 110 | 59 | 62 | 1300 | 1400 | 1250 | 1330 | 6900 | 7300 |
| 9月25日 | 90 | 110 | 59 | 62 | 1300 | 1400 | 1250 | 1330 | 6900 | 7300 |
| 单位 | 元/公斤 | | | | | | | | | |
| 日期 | 二氧化锗 | | 镓锭 | | 碲锭 | | 铋锭 | | 镉锭 | |
| 9月23日 | 4200 | 4500 | 1250 | 1300 | 420 | 430 | 41500 | 42500 | 16000 | 16500 |
| 9月24日 | 4200 | 4500 | 1250 | 1300 | 420 | 430 | 41500 | 42500 | 16000 | 16500 |
| 9月25日 | 4200 | 4500 | 1250 | 1300 | 420 | 430 | 41500 | 42500 | 16000 | 16500 |
| 单位 | 元/公斤 | | | | | | 元/吨 | | | |

# 一周市场动态回顾

**江铜华北新建22万吨铜杆生产线竣工投产**

9月16日，江铜“三年创新倍增”重点项目——江铜华北(天津)铜业有限公司新建22万吨铜杆生产线竣工投产仪式暨QME(前海联合交易中心)指定交收仓库揭牌仪式隆重举行。

天津市北辰区委常委、区委统战部部长陈永义，副区长胡学春，公司党委书记、董事长、总经理郑高清，财务总监余彤，华北集团董事局主席周文起，总裁凌玉兰，深圳前海联合交易中心总经理董峰，GKE新加坡金属物流公司总经理李晶以及华北集团制造业200余名客户代表出席活动。

致辞中，陈永义代表区委区政府对江铜华北新建22万吨铜杆生产线竣工投产和QME指定交收仓库揭牌表示祝贺，他表示，江铜华北新建铜杆生产线的竣工标志着天津铜产业由以往的传统制造向智能制造转型，同时北方地区首家QME指定交收仓库的设立，对推动我区乃至天津成为未来中国北方地区的铜产品生产和贸易中心具有十分重要的意义。

郑高清在致辞中表示，江铜华北新增年产22万吨铜杆线项目，是江铜集团推动产业布局优化、助力江铜实现“三年创新倍增”的重点项目。QME指定交收仓库将借助深圳前海联合交易中心平台的仓储、仓单服务以及强大的品牌效应，让江铜华北拥有生产经营新模式。未来，在天津市、在北辰区各级领导的大力支持下，江铜华北定将迈入高质量、跨越式发展的新阶段，必将为天津市经济社会发展增添新的活力、作出新的贡献。

凌玉兰表示，华北集团始终全力以赴支持江铜华北加强技术创新、提升产能规模的同时，鼓励企业向高端制造、智能制造、智慧制造和绿色制造转型升级，不断推进江铜华北的高质量发展。

董峰表示，作为香港交易所与前海金融控股共同发起的大宗商品交易平台，此次QME在江铜华北设立交收仓库，将对华北地区推进电解铜、铜杆交易，形成地区基准价具有重要意义。

仪式中，江铜华北总经理赵树国与GKE开乾(上海)仓储物流公司总经理袁烔代表双方签署合作协议。QME指定交收仓库的揭牌和合作协议的签署，标志着QME指定交收仓库正式启用，江铜华北也迈入了与多产业互联互通，不断产生产业融聚价值的全新发展阶段。

北辰区委常委、区委统战部部长陈永义，公司党委书记、董事长、总经理郑高清，华北集团董事局主席周文起共同为江铜华北全新连铸连轧铜杆生产线下线成品揭幕。

北辰区副区长胡学春、公司财务总监余彤，华北集团副总裁凌焕成，GKE新加坡金属物流公司总经理李晶共同为QME指定交收仓库揭牌。

期间，郑高清参观考察了江铜华北“全新22万吨连铸连轧生产线”和“QME指定交收仓库”两大新项目，以及华北电缆厂生产车间。

据了解，江铜华北(天津)铜业有限公司(简称“江铜华北”)由江西铜业股份有限公司与天津市华北电缆厂有限公司共同投资成立，并于2015年正式生产经营，主要设备为年产22万吨的进口美国南线SCR4500铜杆连铸连轧生产线，生产和销售Φ8mm铜杆。五年来，江铜华北凭借着高端的产品、稳定的质量，使“江铜”和“玉山”两大品牌产品在华北地区影响力与日俱增，产品供不应求。基于江铜华北卓越的运营管理成效和对北方铜杆市场未来良好的成长预期，江铜华北于2019年8月23日开工新建22万吨连铸连轧生产线，新项目达产达标以后，江铜华北年产能、销售收入、利税预计实现翻番，将进一步完善江铜环渤海区域产业布局，提升江铜产品在北方市场的占有率和知名度。

**中国铜业与云南锡业落实落细“央地结对共建”机制**

近日，中国铜业有限公司(简称“中国铜业”)与云南锡业集团(控股)有限责任公司(简称“云南锡业”)在锡都个旧开展丰富的企业文化交流活动，落实落细“央地结对共建”机制。

据悉，“央地合作共建”是云南省国资委党委组织的一项党建活动，旨在通过驻滇央企与省属企业的“结对共建”，相互扬优势、补短板、强弱项，推动双方基层党建工作全面进步全面过硬。今年4月，中国铜业与云南锡业共同发布《中国铜业—云南锡业“央地合作共建”活动实施方案》，在工作互动、活动互组、信息互通、经验互享、工作互促等方面达成了共识。

日前，中国铜业与云南锡业共同组织100余名党务人员以企业文化及品牌建设工作培训开启双方互学互鉴新模式。其中，北大、清华等国内知名大学EMBA客座教授钟研带领学员系统了解品牌的名称、延伸、广告、形象代言人等战略，强化企业品牌意识;中国经济信息社有色金属首席经济分析师戴溪瀛以《有色金属行业舆情咨询和品牌建设策略》为题，解析网络舆情新特点、企业舆情应对和管控的新举措新亮点，引导参训人员在舆情工作中把握主动，抓住资源、平台、团队等核心要素，发挥集群效应，打造强势品牌形象。

同时，双方以“云锡第31届矿工节·文化月”活动为抓手，共同研讨有色金属企业文化建设路径。中国铜业有限公司副总裁、工会主席王运正表示，此次活动充分展现了云锡的精神风貌、文化精髓，云南锡博物馆、矿工节、矿山革命旧址等历史文化品牌给中国铜业参训学员留下了深刻印象，给中国铜业文化品牌工作拓宽了思路、开阔了视野，具有重要的学习借鉴意义。

据介绍，此次企业文化交流活动只是双方“央地合作共建”的开端。云南锡业集团(控股)有限责任公司党委副书记姚家立表示，党建、企业文化交流活动是云南锡业和中国铜业开展的系列共建活动之一，未来还将在党建实地调研、党建课题攻关等方面加强合作，进一步强化常态化共建机制，推动中国铜业与云南锡业高质量发展。

**金川集团首个5G+ 智能样板车间投运**

近日，金川集团选矿厂一选矿车间5G+智能升级改造项目取得成功，首个智能样板车间投运，将彻底解决传统生产组织管理弊端，运用信息化先进技术，加快智能化、数字化转型，创新推动选矿高质量发展，打造国际一流智慧选矿和生态选矿企业。

据悉，一选矿车间5G+智能升级改造项目在原有生产控制系统的基础上，集成和升级自动化控制、智慧视觉分析、数据采集和在线点巡检等4大系统，整合形成以管理信息化、生产过程自动化、安全监控数字化、信息管理智能化为核心的“四化”管理平台，实现全系统作业一键启停、全程设备状态自动研判、远距离VR场景实时动态观测、生产作业过程实时动态安全管控、生产数据实时推送的建设目标，取得信息实时感知、数据互联互通、故障诊断预判、系统一体化集成、智能化生产、无人化操控的5G+成果。

5G+智能升级改造项目的成功实施，彻底改变了选矿厂延续几十年的传统作业方式，使手动卸铁、人工巡检等生产环节实现自动化作业，岗位职工劳动强度持续降低，本质化安全管控和现场文明生产水平有力提升，职工作业环境有效改善。目前，该厂岗位职工每班操作人员由原来的15人至17人减少为3人至5人，大幅提高了劳动生产率。

据介绍，下一步，选矿厂将继续坚持全球化视野、开放性思维、国际化标准，探索创新推广应用“5G+选矿”新时代技术，全面推进选矿本质安全、智能智慧、绿色生态建设，开启数字化选矿新征程，成为国际一流智慧选矿和生态选矿的引领者。

**污泥处置“方圆”渐成 资源化再生路径须加紧探索**

2020年7月28日，发改委和住建部联合印发《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》。明确要求，到2023年，县级及以上城市设施能力基本满足生活污水处理需求，城市污泥无害化处置率和资源化利用率进一步提高。

要加快推进污泥无害化处置和资源化利用，做好污水收集处理、资源化利用和污泥处理处置全流程监管能力建设。同时，污水处理收费应专项用于城镇污水处理设施建设、运行和污泥处置。

近日，国家发改委环资司副司长强调，推进污泥无害化、资源化处理处置，是城镇污水处理设施补短板强弱项的难点。我国污泥处理技术装备仍很薄弱，也是制约行业发展的关键短板。

不过，污泥产业发展的速度不可谓不快，我国支持污泥处置行业的力度不可谓不大。

2017年的《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》早已指出，新增或改造污泥无害化处理处置设施投资294亿元，新增或改造污泥无害化处理处置设施能力6.01万吨/日。

不日前，中国工程建设标准化协会发布了通知，《城镇排水管渠污泥处理技术规程》(T/CECS 700-2020)自2020年11月1日起施行。

这是一部细化到“城镇排水管渠”的污泥处置标准，可侧面反映出我国污泥处置发展在先期基础铺垫足够厚之余，开启了精细化管理新篇章。针对难点、重点，抓主要矛盾，此标准的设立就是源于城镇排水管渠污泥量大、成分复杂，想要切断这一城市面源污染，须有章可循。

规程对排水管渠污泥处理站选址、布置、污泥运输、污泥处理工艺、产物处置以及场站的运行维护等均有涉及，是主编和参编单位结合5年调研，和国内需求，参考国外先进标准制定的符合国情的污泥处置技术规章。

这也是构建先进的污泥无害化、资源化处置体系的必要步骤。

社评，我国污泥处置整体资源化利用率并不高，核心技术工艺与海外发达国家有一定距离。消纳污泥，促进再生品利用，是一条双赢的出路。例如，对污泥中的重金属进行回收;利用高效脱水技术，提高后期作为建筑材料的利用效率;趁着“海绵城市”建设正热，更多地利用污泥制造透水砖等，向资源化方向倾斜。

来自E20的统计数据显示，目前我国污泥处理采用的主流技术路线是能源干化、机械脱水、好氧发酵、厌氧消化技术等，其中能源干化占比31%，与机械脱水一起占据了市场的半壁江山。能源干化，一种将含水率控制在15%到60%之间的污泥处理技术，如果以清洁能源替代，那么显然在绿上加绿方面有先天优势。

解决“重水轻泥”问题，加快污泥处置资源化，说容易不容易，说难也不难，不少城市在探索的过程中找到了“诀窍”。

如上海，凭借各方面优势，污水处理形成了6大区域分片处理的格局，污泥处理则纳入了“5010”的总体布局中。计划到2035年，上海全面实现水泥气同治。

典型的污泥处置设计案例包括上海石洞口污泥焚烧处理、上海竹园污泥焚烧处理项目、上海白龙港污泥处理项目等，经过多年论证，总结出了一条适合上海污泥处置的工艺路线，提高资源化利用率。

总结：国内污泥处理处置起步晚，处理处置设施和体系都不够完善，尤其是在资源化处置方面，但这也意味着更大的空间和发展可能性。

**陕西有色集团推进文化强企战略持续打造“聚”文化升级版**

陕西有色金属控股集团有限责任公司(以下简称“陕西有色集团”)前身是中国有色金属工业西安公司、陕西省有色金属工业管理局。经过20年发展，陕西有色集团已成为以国有资本投资及产权管理和有色金属资源开发为一体的大型企业集团，拥有权属单位30家，其中上市公司3家，分别是宝钛股份、金钼股份和宝色股份，在职职工4万余人。陕西有色集团以“聚”文化理念为统领，坚持“多元一体，和而不同”，企业文化建设各项措施深入落实，不仅强化了固有的资本纽带，而且在集团上下建立起有力的文化纽带，增强了干部职工的归属感和荣誉感。“聚”文化已经成为干部职工的广泛共识，转化为人们的自觉行动，在共克时艰、应对危机，实现集团公司持续快速发展中焕发出新的精神力量。

陕西有色集团二届二次职代会暨2019年工作会议提出打造“聚”文化升级版，大力实施文化强企战略。今年是陕西有色金属集团成立20周年，集团公司持续打造“聚”文化升级版，砥砺奋进再出发，文化强企再发力。

把脉问诊 解惑答疑

开展专家诊断答疑辅导

借助“外脑智库”，把专家“请进来”诊断赋能，助力“聚”文化持续升级。为坚持文化引领，深入推进文化强企战略，为集团公司“十四五”企业文化规划编制把脉问诊，提供理论指导和工作思路，7月14日、15日，集团公司特邀陕西省企业文化建设协会专家组走进陕西有色金属集团开展了“聚”文化调研诊断暨专家答疑辅导活动。

陕西省企业文化建设协会会长张培合率领专家组在现场访谈、交流研讨的基础上，对金钼集团企业文化顶层设计、贸易公司企业文化塑造、冶矿集团企业文化导入和西安勘察院质量文化建设现实需要有针对性地答疑解惑，提出专家辅导意见。同时，围绕文化落地、文化变革、文化强企等主题及“十四五”企业文化规划编制的困惑、难点，通过举行专家答疑辅导会议,结合国内外知名企业的文化管理案例诠释、解读了企业文化建设的内在规律和发展趋势,为下一步企业文化建设提供了有力的理论指导和丰富的实践经验，为制定集团公司企业文化建设“十四五”规划打下坚实基础。

各企业对本次活动高度重视,充分准备,提前梳理企业文化建设中存在的困难、对企业文化理论理解和践行的困惑、文化落地操作实务的难点堵点等,找准问题,列出清单,带着问题参会。“我们新组建企业的企业文化建设应该从哪方面着手、怎么切入?”“企业文化升级应该怎么实施?”“企业文化建设怎样才能很好落地?”大家抓住与专家面对面交流沟通的难得机会踊跃提问、畅所欲言，与专家组展开热烈谈论和探讨。通过专家答疑、点评诊断等方式,形成思想共识，达到解疑释惑、启迪思想、指导工作的目的。

活动受到与会企业文化建设工作者的好评。“各位专家的精彩分享和精心指导使我受益匪浅，通过这次活动，陕西有色金属集团高质量高效益发展将搭上文化的快车，让资源更有价值，以文化人，造福员工、造福社会。”陕西有色金属控股集团有限责任公司党委宣传部(企业文化部)副部长王新权表示，“我们要以本次活动学习到的新理论、新知识、新经验为新的起点，紧密立足企业实际，坚持‘聚’文化统领，认真贯彻践行集团公司‘聚’文化体系，在疫情防控常态化条件下实现新时代追赶超越迈出新步伐，发挥文化作用，体现文化担当，贡献文化力量。”

优势互补提质共创

建立企业文化专家库

人才是第一资源，如何激活人才资源的“一池活水”，陕西有色金属集团做了积极的探索。通过挖掘、凝聚和有效整合集团公司系统各类企业文化人才资源的优势潜力，建立集团公司企业文化专家库，汇聚众智，激发动能，形成合力，充分发挥企业文化专家库“经验共享、优势互补、提质共创、整体共进”的功能作用，促进集团系统企业文化建设、精神文明建设、团队建设等工作均衡发展，整体提升，提档晋级。

此举受到权属企业的欢迎，大家认为，这是为了发挥企业文化在攻坚克难、凝心聚力、追赶超越、提升企业软实力等方面的重要功能和作用。“充分挖掘、聚合集团公司系统各类人才的资源优势，形成了文化建设人人有责的共创共建共享格局。”金钼集团党委宣传部部长姜宗智认为，此举将促进企业文化建设高质量发展，为集团公司谱写新时代追赶超越新篇章汇聚文化力量、展示文化担当、凝聚精神动力。

入库专家资格很严苛，要求热爱企业文化工作，在企业文化建设岗位工作成效突出，具有较为扎实的理论素养和丰富的实践工作经验，或荣获省级以上文化艺术社团表彰奖励的企业文化方面专长人才，或作为主创、主要完成者的文化艺术作品荣获省级以上文化艺术奖励的人员，或担任市级以上书法、摄影、美术、写作、诗词、楹联、音乐等文化艺术社团会员的专长人才。入库专家将按照集团公司企业文化建设工作需要，开展“一对一”或“一对多”企业文化建设咨询、指导工作，承担集团公司关于企业文化建设方面的课题研究工作，在集团公司举办的征文、书画摄影作品征集、文化艺术及精神文明建设等活动中担任评委、专家组成员。集团公司向入库专家颁发聘书，专家库实行动态调整，每三年开展一次入库专家推荐评选工作，对出现转岗、离职(调离集团公司系统)、退休、严重违纪违法等情况者将及时作出调整，退出专家库。

各单位党委高度重视，认真组织开展推荐工作，对照入库专家条件，积极推荐人选，把集团公司系统近50名文化艺术方面的专长人才遴选上来，最终共有25人被评定为企业文化专家。

树立典型整体共进

评选企业文化建设标杆单位

标杆就是榜样，榜样就是力量。为进一步提升企业文化建设的深度和广度，发挥企业文化建设典型示范引领作用，陕西有色金属集团在全系统开展了企业文化建设标杆单位推荐评选工作。

标杆评选旨在培育和选树一批企业文化建设示范单位，总结经验，树立典型，示范引领，推进“聚”文化统领下的子文化建设，创新企业文化活动载体，深入挖掘企业品牌价值，发挥企业文化在凝心聚力、攻坚克难、改革发展等方面的重要功能，为新时代高质量高效益发展提供强大思想动力和文化支撑。

企业文化建设标杆单位分为先进单位、优秀单位，每三年评选一次。评选工作按照自愿参加、重在基层的原则，主要推荐评选集团公司权属二级和三级企业。申报企业文化标杆单位，必须具备许多硬条件，如：企业文化建设管理体系健全有效、企业文化价值理念体系落地生根、企业文化建设与经营管理深度融合、企业文化建设主题活动丰富、企业文化建设工作成效显著。

企业文化建设标杆单位推荐评选工作采取自下而上、推荐申报、考核验收、公示命名的方式进行。为确保评选质量，各企业结合实际，按照评选条件认真组织推荐上报，集团公司企业文化部从企业文化专家库中随机抽取组成评审团，按评选条件进行考核验收。

企业文化建设标杆单位推荐评选工作既是“聚”文化建设扎实推进的一项基础性工作，又是集团公司系统企业文化建设成果的一次集中展示。各企业高度重视，严格对照评选条件，坚持高标准、严要求，认真组织好评选推荐工作。“在保证推荐质量的前提下，注重向基层一线倾斜，通过推荐评选工作让基层广大干部职工积极主动参与到企业文化建设中来，不断拓展了企业文化建设的广度和深度”，宝钛集团党委宣传部部长荆鑫说。

经验共享 示范引领

召开企业文化建设推进会

通过重点强化子文化建设，先行先试，形成可复制可推广的经验和模式，引导和推动全系统企业文化建设齐头并进，是陕西有色金属集团企业文化建设的一个亮点和路径。

为进一步围绕改革发展中心任务和党建重点工作，着力打造符合企业特点、具有时代特色、富有引领力和创新活力的企业文化，扎实推进精益文化、安全文化、质量文化等子文化建设，将文化软实力转化为核心竞争力，8月21日，集团公司召开了企业文化建设推进会。

宝钛集团、榆林新材料、西安勘察研究院分别介绍了精益文化、安全文化、质量文化建设经验。光电科技党委宣传部负责人邓伟博说：“通过举办企业文化建设推进会分享经验、学习先进，有力促进全集团范围企业文化建设水平整体提升，子文化建设走在前的兄弟单位毫不保留地介绍经验，分享体会，对我们各企业结合实际开展有特色的子文化建设提供了借鉴和重要参考。”大家表示，要以本次推进会为契机，学以致用、知行合一，高标准高质量地推进本单位企业文化建设，争创更多的企业文化建设标杆单位。

**河南发恩德矿业公司以生态文明为导向 走出高质量发展新路子**

以“探索以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子”为主题的呼伦贝尔国际绿色发展大会于8月26日至29日在内蒙古呼伦贝尔市召开。会上，河南发恩德矿业有限公司荣获“中国矿业高质量发展示范单位”奖。

呼伦贝尔国际绿色发展大会旨在落实习近平生态文明思想，正确处理好生态环境保护和发展的关系，推动形成绿色发展方式和生活方式，切实做到经济效益、社会效益、生态效益同步提升，实现百姓富、生态美的有机统一。

河南发恩德公司自成立以来，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，始终坚持“安全、高效、绿色、和谐”的发展理念，按照建设现代化经济体系的内在要求，提高资源的开发利用率，加快绿色矿山建设，推动数字化、智能化转型升级，已发展成为国内重要的银铅锌有色金属矿山企业之一。

精织“文明办矿” 情系“绿色家园”

河南发恩德公司坚持以“发展循环经济，建设绿色矿山”为奋斗目标，严格遵守《矿山资源法》等法律法规，合法经营，使经济系统和谐的纳入到自然生态系统的物质循环过程中，实现了经济与社会、人与自然的协调发展，成功地走出了一条科技含量高、资源消耗低、环境污染少、经济效益好的可持续发展之路。

为确保矿产资源的合理开发和充分利用，该公司委托具有相关资质的单位，根据矿山的实际情况，编写资源开发利用方案、可研性报告、环境影响报告、安全现状评价报告、矿山地质环境保护与治理恢复方案以及土地复垦方案等，并严格按照方案实行矿山开采与环境治理。在当地政府的引导下，该公司通过市场运作，对矿区进行了资源整合。使洛宁铅锌银多金属成矿区内，由以前10多个探采矿权、数十家采矿业主、20余家不规范的小选矿厂，整合成了铁炉坪等4个矿业开发集中区及2000吨/日的环保、安全、现代的大型选矿厂，实现了规模化、集约化生产。政府主导、市场运作的矿权整合模式，解决了复杂的社会和经济矛盾，实现了整合后无争议、零上访，维护了矿业秩序和社会的安定团结，达到了社会和谐的目的。

该公司一方面整合资源，另一方面加大环境治理力度，促进矿山环境恢复。选厂回水利用完成了对排洪设施工程，确保了矿区汛期安全;完成了石洼沟尾矿库南、北两侧截洪沟建设工程，通过尾矿库南、北两侧截洪沟建设，实现了雨污分流，确保汛期尾矿库安全，为选矿废水经尾矿库澄清处理后，全部回用达到零排放提供条件;完成了庄头尾矿库一级回水池清淤、建设工程，对蓄水池水坝进行了拆除重建，确保了庄头尾矿库一级回水池正常使用，二级回水池废水全部回用，确保尾矿回水全部循环使用，达到零排放;完成了石洼沟尾矿库回水池建设工程，包括回水坝喷锚工程和消力池建设工程，按环保标准做到“防渗漏、防流失、防扬散”三防措施要求，杜绝污染。在尾矿库下部建设回水池及配套回水设施，确保尾矿回水全部泵入选厂高位水池，全部回用于选矿生产，达到零排放，循环使用。即节约了水资源，又减少了选矿取水成本。对已产生的地质环境问题与灾害隐患进行治理，消除隐患，保证矿山安全生产，保护矿山生态环境。截至目前，该公司在土地复垦及地质环境恢复治理工程方面投入超过3000万元，绿化面积超过20万平方米。2012年10月，河南发恩德月亮沟铅锌银矿被正式命名为“国家级绿色矿山试点单位”，直至2015年11月，河南发恩德月亮沟铅锌银矿被原国土资源部正式命名为“国家级绿色矿山”。

安全管理为己任 “稳”中求胜

近年来，该公司全面落实安全生产责任制，根据部门和岗位明确安全生产职责，编制安全责任清单115类。在双重预防体系建设方面，按照风险分级管控理念从48个作业类别进行风险评估，并逐条制定了相应的管控措施;45个作业类别编写隐患排查治理清单，共辨识出危险源345类，严格执行“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，始终将安全生产管理工作放在首位，以深化双重预防机制建设和全面落实企业安全生产主体责任为核心，构建起完整的安全管理体系。

在安全生产管理上，该公司健全安全领导机构和完善的安全管理制度，建立了“总部-矿区-矿山-坑口-工队-班组-一线工人”的安全分级管理架构和分级管理体系;建立起完善的安全环保生产基本数据库，有目的、有计划、分步跟踪落实重大隐患和问题的整改，公司严格执行外包施工安全准入制度，与外包单位签订严格的安全条款，加强生产和施工过程中监督力度。

矿区把班组建设作为安全管理工作的立足点和着力点。今年以来在班组建设的制度化、规范化、标准化方面，采取了一系列措施，建立完善了班组安全生产管理体系。该公司出台了一系列班组建设规章制度，在所有矿区从“身体素质及工作履历、思想素质、组织管理、业务素质、安全素质”等方面选拔班组长。在工作上，该公司赋予班组长劳动分配权、生产指挥权、班组奖罚权，增强班组长的责任心和使命感。同时对班组长每月采取资金补贴的办法，激发班组长工作的积极性。

在基本建设上，该公司加大安全生产的投入，在各矿区进行安全生产标准化、井下安全避险六大系统、尾矿库在线安全监测系统、防洪拦渣系统、重点部位远程监控系统等基础建设，为生产筑就安全屏障。在日常管理中，严格规定了井下安全生产的管理流程，安全职能部门根据存在问题及隐患情况，采用不定期抽检的方式，对查出的问题按照轻重缓急和“五定”原则适时下发安全隐患整改通知书，限期整改，坚持在确保安全的前提下才能作业的原则，将事故隐患消灭在萌芽状态，确保安全生产。

实施开发 “创”出高效率

河南发恩德公司注重地质找矿，运用“矿化率”找矿理念，实施130多万米钻探和40多万米坑探，持续开展矿山地质与生产勘探工作，使公司保有资源储量连续增长，保有矿石量由最初的140万吨增加到1000多万吨，银保有金属量也增加到2000多吨，为矿山可持续发展奠定了资源基础。洛宁矿区属典型的薄脉型、“鸡窝状”的铅锌银矿体，不光难采，更难探，针对构造延伸大、矿体规模小且极薄的特点，按照“矿化率”的概念布置工程，采取以坑道勘探为主，钻探为辅，“用钻探找构造，用坑道圈矿体”的有效找矿方法，通过大量投入，把成百个孤立的小“鸡窝矿”同时探明，进而实现资源储量上规模，持续探获的高品位资源保证了公司的可持续发展。该公司经过16年的努力，提交的月亮沟生产勘探报告获得河南省找矿突破优秀成果奖，该公司也获评河南省找矿突破先进单位。

技术创新“改”出新天地

该公司积极推进技术改造，优化采矿工艺，改进选矿技术，提高资源利用率。技改与试验工程包括锚杆支护法、削壁充填法，锚杆支护浅孔留矿法试验和人工假底法试验等工程，项目目前均已完工。采矿新技术、新工艺的应用，符合国家新技术、新工艺推广要求，充分综合利用了矿产资源，增加了经济效益和社会效益。据不完全统计该公司目前已投资1582万元对采矿技术进行改造。

将选厂铅浮选流程的三次精选改造成二次精选，这样不仅能使尾矿中银品位下降2g/t~5g/t,同时节约选矿用水量29.7万吨(吨选矿用水量减少0.5吨)。通过选矿工艺试验，调整药剂添加制度，浮选单一铅银矿，选用选择性较好的丁胺黑药为主要捕收剂，停用25号黑药，有效地提高了铅精矿品位，使银的回收率也有所提高。

加大数字矿山建设。该公司投资了300余万元安装了井下人员定位系统、有毒有害气体在线监测监控系统、竖井和斜井的视屏监控系统、通讯联络系统、紧急避险系统、压风自救系统、供水施救系统、井口入井人员识别登记系统、办公楼视屏录像监控系统、尾矿库在线监控系统，以及矿产资源三维建模等，初步实现矿山数字化管理。

据悉，2016~2020年，该公司开展研发活动43项，研发投入总额17956万元，共计取得29项国家专利，运用到公司高品质铅矿石、锌矿石的采矿和选矿生产工艺中，使产品技术指标相对于同行业产品更加优越。

找准“结合点” 念好“融”字诀

河南发恩德公司以战略目标为价值导向，通过逐层分解战略目标，对目标实施进行管理，合理运用绩效考核结果，建立以绩效为导向的薪酬激励机制，并始终坚持两个密切关联，即员工待遇与公司效益密切关联和员工待遇与员工对公司的贡献密切关联。在职工职业素质培训方面，坚持抓“先进班组”“典范工程项目”创建工作，不断塑造培养员工“爱岗敬业，明礼诚信，团结友善，勤俭自强”的职业道德意识。该公司成立以来已累计培训职工3600人次，职工教育培训面超过90%。在员工权益维护方面，严格遵守《劳动合同法》等法律法规，建立以市场化为导向、符合企业发展需要的劳动用工制度，与所有员工签订劳动合同。严格执行国家劳动用工政策，为员工足额缴纳医疗、养老、失业、工伤、医疗及生育社会保险和住房公积金。在社区关系方面，该公司重视与当地社区建立和谐稳定的长远关系，积极承担社会责任。在为当地居民提供就业及其它商业机会的同时，热心参与当地公益事业，累计投资及捐款达1500万元;捐赠支持洛宁县教育事业，改造下峪乡九峪小学的软硬件设施，为当地孩子上学提供一个好的环境;每年拨出固定款项用于资助困难学生上大学生。

守初心，担使命，河南发恩德矿业有限公司点亮心系冷暖之光;守初心，担使命，河南发恩德公司点亮推动发展的担当之光;守初心，担使命，河南发恩德公司点亮了砥砺前行的忠诚之光。“中国矿业高质量发展示范单位”荣誉赋予了河南发恩德公司无限荣光，为河南发恩德公司高质量发展提供了源源不断的动力。

**光伏发电引来锂电池龙头企业 湖北郧西崛起新能源产业集群**

据了解，郧西县河夹镇来家河一带，多村联建集中式光伏扶贫电站。

近年来，郧西县充分发掘资源优势，大力发展光伏、水电，清洁能源总装机容量逼近百万千瓦。在此基础上，郧西紧盯新能源应用，引进广东猛狮新能源科技有限公司等龙头企业，吸引上下游企业进驻，形成产业集群。目前，该县拥有新能源企业10余家，涵盖光伏发电、动力锂电池和储能系统的研发生产、电单车和整车生产等，年产值约20亿元。

十堰市郧西县地处深山，工业基础薄弱，但光能、水能、风能资源丰富。

2015年，郧西县上津镇石庙村西岭，一片荒山“盖”上了蓝色光伏板，这是该县第一个光伏扶贫项目。

5年后，新能源产业已成为这个国家级贫困县工业经济的重要一极。今年前8个月，郧西规上新能源企业总产值超10亿元，占全县规上工业总产值10%以上;合计工业增加值占比近20%。

从一个项目到一条产业链，再到一个产业集群，郧西怎样做到的?

荒坡上投产光伏发电

踏上石庙村后山山头，眼前是漫山遍野的光伏发电板，鳞甲般铺设在荒坡上。

这个光伏扶贫电站装机容量30兆瓦，2015年底并网，是当时省内第一家投产的山坡光伏发电项目。

“工业底子薄，但光能资源丰富。”县长查宏介绍，郧西山大沟深，雨量适中，是湖北省太阳能资源一级可利用地区。从2015年到2018年，该县建成并投运集中式光伏电站4座，总装机容量22万千瓦。

负责这些电站建设、运行、管理的，是广东猛狮新能源科技有限公司，这是一家专业研发、生产和销售高端动力锂离子电池的新能源高新科技企业。

招商引资时，郧西提出条件：把一个锂电池产业基地放在郧西。正欲布局国内中西部市场的广东猛狮当即应允。2016年8月，十堰猛狮新能源科技有限公司成立;2017年10月，年产装备20万辆电动汽车锂电池系统项目启动，一期工程占地52亩，建筑面积6万平方米，仅4个月就完成厂房装修、设备采购、安装调试，2018年3月试生产。

郧西发展新能源产业的心情如此迫切。有一个细节，十堰猛狮总经理吴成至今难忘：设备进场时，车间地面已铺好绝缘胶垫：“锂电池生产要防静电、防尘。郧西显然做足了功课。”

龙头企业带来产业链

更换防尘服，戴上鞋套、口罩，在风淋室吹走身上尘埃。初入猛狮锂电池车间，感觉像是去手术室。“车间恒温恒湿，达到10万级洁净。”十堰猛狮营销中心助理黄丽说。

车间很安静。几条自动化生产线正开足马力，一个个数据在屏幕上跳动，实时监控每个细节。据了解，车间以自动化生产为主，产品广泛应用于新能源汽车。目前，十堰猛狮为东风特客、东风柳汽、广州小鹏、哈罗出行、猛犸电动等20余家新能源车企配套，乘用车、商用车、电单车等领域市场全覆盖。

2019年1月，十堰猛狮启动锂电池系统项目二期工程。“郧西速度”再次上演：仅3个月，合计1.5万平方米的3个车间交付使用。吴成表示，春节都没休息，各级领导隔三差五探班，遇到问题现场办公。当年5月，成品下线并达到满产，比预计快3个月。

此后，产业链条不断延展。今年3月，十堰猛狮年产100万辆助力单车项目启动建设。该项目总投资2亿元，目前已完成成品实测，即将投放市场;5月，新建方形电池系统总装车间、电池模块组装车间和电池管理系统研发生产车间，进军储能项目生产运营。

关于下一步计划，吴成表示产，以实现年产值20亿元为目标，加速东风平台系列产品及电单车项目落地量产，加快5G储能项目交付应用，实现产业多样化发展。

郧西县委书记张涛表示，从单一的光伏发电到形成完整的产业链条，十堰猛狮自身不断壮大，也带动本地传统汽车零部件企业转型升级。

集聚效应初显

与十堰猛狮隔一条马路，一片厂房拔地而起。这是江西鹰潭海鹰新能源汽车配件有限公司投资建设的项目。

该项目于2019年9月签约，总投资20亿元，本月底将完成3条总装生产线的安装调试，预计年底样车下线。项目完全达产后，年产5万台新能源汽车，年销售120亿元。2021年，计划销售10亿元。

郧西县工业园管委会负责人笑言表示，海鹰落户郧西，看重的是十堰拥有成熟的整车制造体系，十堰猛狮等企业配套生产锂离子电池，更是天然的吸引力。电池从十堰猛狮运到海鹰车间，直线距离100米，连物流都省了。

郧西县工业园是郧西工业“心脏”，已有3家新能源锂离子电池企业入园。其中，新耐心电源科技一期项目已投产，二期年底建成;云芃锂电池项目本月内开工。产业园计划建设1500亩的物流产业园，为新能源整车和零部件企业提供配套。

园区管委会负责人表示，以十堰猛狮为中心，吸引上下游企业进驻，带动基础设施建设，集聚效应十分明显。

在这些项目有力推动下，郧西新能源产业已形成从研发到装备制造、产业化生产、推广应用的“一条龙”模式。随着集群式发展步伐不断加快，郧西新能源产业将迎来更大发展空间。

**家电企业半年报出炉：大家电业绩分化明显 小家电行情火爆**

连日来，家电企业纷纷披露了2020年半年报。从成绩单来看，整体大家电进入存量博弈发展时期，很多企业开始寻找新的增长空间，相比之下，小家电还有增长空间，市场表现活跃。随着消费市场的稳步复苏，各家电企业的坚守和探索仍在继续。

近日，格力、美的、美菱等中国家电企业发布上半年公司业绩报告，整体来看，今年上半年各大家电巨头营收、利润均有较大幅度下滑。但与之形成鲜明对比的是，很多小家电企业业绩却逆市增长。

大家电下滑明显

格力电器半年报显示，公司营收同比下降28.21%，净利润同比下降53.73%;美的集团上半年营收同比下降9.56%，净利润同比下降8.29%;长虹美菱上半年营收同比下降25.59%，净利润同比下降486.74%。

三家公司不约而同地表示，亏损的主要原因是新冠肺炎疫情期间，空调等家电行业终端市场销售、安装活动受限，终端消费需求减弱。上半年国内家电行业在亏损、降薪、裁员中艰难求存。

格力电器董事长董明珠表示，“这次疫情的最大冲击之一就是空调等家电行业，不能上门服务，门店全部关闭，上下游链条也不畅通”。据数据显示，今年上半年国内家用空调零售量同比下降14.3%，零售额同比下降26.9%。

“家电行业处于非常严峻的状态，这种局面可以说过去20年未曾有过。”家电行业资深分析师刘步尘表示，疫情已对全球经济造成明显影响，家电行业很难独善其身。这是造成家电销量下滑幅度较大的重要原因。

全球一半以上的电视、冰箱、洗衣机、空调、小家电都来自中国，这既显示全球市场对中国的依赖，也表明国际市场对中国家电企业的意义。国际市场风云变幻也直接影响着家电企业的兴衰浮沉。

刘步尘表示，家电行业正在进入存量市场时代，最显著特点是缺乏增量空间。相关统计数据显示，我国目前有184万多家企业的名称或经营范围含“家电、空调、冰箱、冰柜、洗衣机”。而注册资本在100万元人民币以下的企业占比为63.21%。其中，空调相关企业有33万家。

当前，家电厂商、渠道平台也在通过抱团取暖的方式积极自救。线下卖场冷清，线上成为企业“厮杀”的主战场。广发证券分析师曾禅表示，从家电需求端来看，上半年受疫情影响，客流量大幅下滑，线下消费场景几近停摆，但从中长期来看，疫情将推动家电消费升级，一些“健康卫生”和“品质生活”成为家电消费的新主线。

小家电逆势增长

相比大家电，小家电拥有不算大、不算贵、不用安装这三项优势，十分吻合当前以线上促销、直播带货为主的销售新潮。而疫情期间居家烹饪的需求，让小家电实现逆势增长。

新宝股份年中报净利润4.31亿元，同比增长79.19%;小熊电器年中报净利润2.54亿元，同比增长98.93%;爱仕达2020年中报净利润1.44亿元，同比增长79.05%。另据数据显示，豆浆机、破壁机、搅拌机、榨汁机、养生壶等十几种小家电全渠道零售量合计超过1.3亿台，同比增长6.5%。

对此，专家认为，线上零售成为行业复苏的关键，创意小家电因安装简单反而迎来销售高峰。同时，随着居民对美好生活的向往，生活品质和消费能力的不断提升，用户对高品质、高颜值、智能化小家电产品的需求激增，创意小家电基本能满足不同消费人群的个性化需求。

中国电子信息产业发展研究院发布的《2020年上半年中国家电市场报告》显示，今年上半年我国家电市场零售额规模为3690亿元，比去年同期下降14.13%。但烹饪类小厨电如空气炸锅等受“宅经济”带动销量大涨。因为宅家、美食等一系列消费新习惯的拉动，创意小家电销量逆势增长，成为家电行业一道亮丽的风景线。

未来何去何从

眼下，大家电遭遇成长的烦恼，小家电正如沐春风。未来，家电行业又将何去何从，市场新增长点会在哪里?

对此，业内专家给出的一致答案是家电家居一体化。随着5G领域的发展，一系列新型技术即将崛起：智能家居、智能恒温器，还有智能农场、智能工厂、智能重型建筑项目、智能交通系统等。而智能家居，无疑是5G时代最具想象力的物联网行业之一。

《2019中国智能家居发展白皮书》显示，近八成调研用户对全屋智能有过了解，近半数用户愿意在未来安装全屋智能系统，能够提供智慧场景的全屋智能越来越受到消费者欢迎。在未来，将来所有家庭里的设备都能互联互通，能够用语音和人工智能来进行交互，这是未来10年全球最重要的科技发展趋势。

事实上，家电巨头在布局家电家居一体化的路上，已经有所动作。去年12月格力电器展示了格力自主制造让家电“万物互联，一呼百应”的智能家居布局。可以看到，格力已经谋求立足于已有的积淀与根基，以空调为枢纽，打造全场景的万物互联、智能家居。与此同时，格力还打造了智慧客厅、智慧卧室、智慧厨房、智慧浴室、智慧书房、智慧洗衣房等多个智慧生活场景，为用户提供个性化全屋智能解决方案。

美的、海尔更是不甘落后。7月27日，美的集团公告称，计划将子公司美智光电分拆至创业板上市——这与美的集团的“数智化转型”息息相关。美的集团副总裁兼CIO、IoT事业部总裁张小懿曾表示，希望通过“全面数字化、全面智能化”落地，三年能让美的成为一个科技型的公司，用数据来驱动全价值链运营。

海尔智家则改变了单品销售模式，立足于定制化的场景解决方案。海尔智家App、全国铺开的001号体验中心，以及多方交互的体验云众播，给消费者提供“所见即所得、躺着换新家”的智慧生活定制入口;服务端，海尔智家体验云将服务范围从家电场景配套的后装，扩充到旧房焕新、局部升级的前装阶段。

家电家居一体化正在成为新趋势。未来，所有家庭里的设备都将互联互通，能够用语音和人工智能来进行交互，这是未来10年全球最重要的科技发展趋势。家电行业的风口也在这里，一场新的变革正在来临。

**“产能战”中辟蹊径，光伏“尖子生”进军半导体，新疆大全IPO能否凯旋?**

新能源时代，太阳能无疑是“宠儿”。由于太阳能发电具有储量丰富、安全可靠、无污染、分布广泛等特点，被认为是解决能源危机、环境污染等问题的最佳选择。

太阳能发电的原理是利用太阳能和半导体材料的电子学特性实现发电，有光—热—电的热能发电方式，也有光—电的光伏发电方式。其中，光伏发电容易实现，且成本较低，被广泛应用。实现光—电转换的基本装置就是太阳能电池。

自太阳能电池问世以来，硅材料以其高储量、较为成熟的工艺、洁净无污染、较高的转换效率、性能稳定等优势成为了太阳能电池的主体材料。目前，光伏行业是多晶硅使用量最大的行业领域。

9月11日，新疆大全新能源股份有限公司(下称“新疆大全”)科创板上市申请获受理，计划募资50亿元。

据了解，新疆大全主要从事高纯多晶硅的研发、制造与销售，生产的高纯多晶硅主要用于光伏硅片，硅片应用于下游光伏电池、光伏电池组件、光伏发电系统等太阳能光伏产品。

产量、销售全球第五，国内第三

招股书显示，近年来，全球光伏应用市场总体快速增长，新增装机量从2009年的7.21GW增长到2019年的115GW，年复合增长率达31.91%，但行业波动较大。

2018年5月31日，国家发改委、财政部、国家能源局联合公布的《关于2018年光伏发电有关事项的通知》(下称“531政策”)显示，通过限规模、降补贴等措施，大幅降低了政策扶持力度，导致我国2018年新增光伏发电装机量同比减少16.58%，2019年新增光伏发电装机量同比减少31.6%。

同期，多晶硅的供需关系和市场价格也随之波动。新疆大全的产品销售单价由2017年的109.77元/kg下降至2020年1-3月的61.35元/kg。

新疆大全对此解释，“531政策”颁布之后，行业需求迅速下降，导致多晶硅价格大幅下跌，当年年末价格较年初价格下跌达50.3%。此外，2018-2019年多晶硅行业整体低成本新产能的进一步扩张促进了行业竞争格局的改变，也进而导致产品价格下降。

由于多晶硅价格的变化，新疆大全归属于发行人股东的净利润由2017年的6.7亿元降至2019年的2.47亿元。

不过，随着领先企业产能大规模扩张，多晶硅行业马太效应凸显。据统计，国内在产高纯晶硅企业数量由2018年初的24家，缩减至2019年底的12家。

据数据显示，2019年新疆大全、通威股份、新特能源、保利协鑫和东方希望共5家中国企业占据了国内超过75%的产量。2019年，中国多晶硅产能、产量分别占全球的69.04%、67.32%，新疆大全产量、销售全球第五，国内第三。

与此同时，新疆大全先后在2018、2019 年两年时间里分三次建成投产0.8万吨、1.0万吨、3.5万吨高纯多晶硅产能。2019年末，新疆大全的产能达到7万吨/年。

此外，值得注意的是，多晶硅市场随着高成本、旧产能的逐渐停产，供需逐渐平衡，2020年7月至今价格已快速上扬。

国泰君安证券分析，2020年6月以来，随着高成本产能的清退，硅料供给逐渐紧张，硅料新建低成本产能已经投放完毕，未来新产能释放要等到2022年初，未来18个月硅料环节无新增供给，因此硅料价格持续上涨趋势十分明显。

产能利用率高达113.01%，已趋于饱和

面对硅料价格回升的红利期，通过新增产能、销量抢占市场无疑十分重要。

据数据显示，2020 年一季度国内多晶硅产量为10.5万吨，公司对应期间的多晶硅产量为1.98万吨，占国内多晶硅产量的18.84%，市场占有率较高。

此外，新疆大全的高纯多晶硅产能、销量也逐年提升。2017 年至2020年1-3月，产能分别为1.7万吨、1.87万吨、3.96万吨及1.75万吨;销量分别为 1.99万吨、2.29万吨、3.81万吨和1.91万吨。

据悉，在报告期内，新疆大全维持产销两旺的状态，产能利用率持续超过 100%，2020年1-3 月的产能利用率已经达到了113.01%;2017年至2019年及2020年1-3 月，公司产销率分别为 98.49%、98.15%、93.65%及99.03%，整体维持在高位。

新疆大全也在招股书中称，公司现有产能将难以满足日益增长的市场需求，产能有待进一步提升。此次科创板上市，新疆大全计划募资50亿元，其中35.12亿元将用于“年产3.5万吨多晶硅项目”。

招股书显示，上述项目将计划新增产能3.5万吨/年，通过扩大高纯多晶硅产能来满足下游需求的快速增长，提高市场占有率。经测算，项目投产后预计可实现年均营业收入2.06亿元，年均净利润4881万元，税后静态投资回收期约为7.44年。

但是，新疆大全也坦言，多晶硅生产投资规模大、投资成本高、技术含量高，产能一旦投放将难以退出，多晶硅供给弹性较小。因此，当行业的下游需求出现波动时，供需错配将造成产品价格出现更大幅度的波动。

“产能战”中另辟蹊径，进军半导体市场

事实上，除了新疆大全，在2019年底和2020年年初，不少企业也宣称计划在2020年或者未来几年内进行扩产。多晶硅企业如何在产能竞争中争得一席之地?

2019年产能全球第一的保利协鑫在技术上寻突破。今年9月，保利协鑫首期5.4万吨颗粒硅项目建设启动，将成为全球单体最大颗粒硅产能。

还有一些多晶硅企业选择了产品结构多元化。多晶硅分为太阳能级多晶硅和电子级多晶硅。太阳能级多晶硅主要用于太阳能电池的生产制造，而电子级多晶硅作为主要的半导体电子材料，广泛应用于电子信息领域。

今年2月，在2019年产量、销量均排全球第一的通威股份，发布2020-2023年发展规划。除了加大高纯晶硅产能建设，还将分四期建设共计30GW的高效太阳能电池及配套项目。

此前，2018年，协鑫集成相关负责人曾表示，光伏组件业务利润薄，以后半导体行业可能将成为协鑫集成的主业。新疆大全的选择也是进军半导体级多晶硅市场。若上市成功，4.21亿元资金将用于“年产 1000 吨高纯半导体材料项目”。

众所周知，中国目前是全球最大的半导体消费市场。2019 年我国半导体行业销售规模达到了1441亿美元，占全球销售额比例从2014年的27.32%上升至2019年的35.15%。但是，目前我国半导体级多晶硅进口依赖依然严重。

新疆大全此前生产的高纯多晶硅，主要用于光伏硅片的生产。现在进军半导体市场，是否容易?

据新疆大全在招股书中解释，半导体级多晶硅和太阳能级多晶硅的制备基于相同的技术原理和相似的生产工艺，都是采用改良西门子法。公司目前产品已达到电子级多晶硅国家标准。同时，近年来公司已开展了半导体级多晶硅的技术研究和摸索，并进行了研发性生产，为开展规模化生产提供了有利条件。

**LED智能照明与大功率驱动技术研讨会将在深圳举办**

11月5日，第37届(深圳)LED智能照明与大功率驱动技术研讨会将在深圳举办，欢迎报名到场参与。

随着5G、新基建、物联网、云计算、AI应用的兴起，加上金融投资机构加大对智能照明的关注与帮扶，深入的推动了智能照明由基础照明向模块化、集成化、体系化的创新转变，拓宽了产业链的发展之路。

同时随着消费者对照明光效、个性化照明、节能环保等要求的提升，智能照明作为行之有效的解决方案，将成为行业发展的必然趋势。近年来，智能照明设备发展快速，不少智能创新产品出现在人们视野当中，并满足日常使用要求。

值得一提的是，近年来智能家居需求不断增长，智能照明作为智能家居的切入点之一，受到照明企业以及智能控制企业的热捧。智能照明系统占据大部分市场份额。据前瞻产业研究院《中国智能照明行业发展前景与投资战略规划分析报告》，智能照明对传统照明市场的替代效应会大大激发智能照明市场的需求，智能照明产业很有诱惑力的市场"大蛋糕"已逐步呈现，预计2025年智能照明市场规模将超千亿元。

在当前的趋势背景下，新的市场元素会让照明行业衍生出新的商业模式与技术创新，而且还会带来一系列新的挑战。这些挑战将进一步鼓励照明行业对于技术与设计方面的创新，并深层次探索智能照明所带来的附加价值。

因此，为了更好地帮助照明行业厂商实时了解行业资讯动态，为照明领域提更多更新的整合技术，半导体器件应用网将于11月5日在深圳举办第37届(深圳)LED智能照明与大功率驱动技术研讨会。

届时，会议将邀请LED照明行业的资深人士到场演讲，其内容涉及LED智能照明通信、传感技术、驱动创新技术，以及智能照明市场分析等等。另外，部分相关企业也将到场进行产品展示。欢迎照明行业同仁报名参与，于深圳进行现场深度交流分享。